Маралбаев Т. А., Федотова З. А. Обзор галлообразующих фитофагов сорных растений в Казахстане // Биологические методы борьбы с вредителями, болезнями и сорняками в Казахстане.— Алма-Ата : КазНИИ защиты растений, 1992.— С. 111—129.
Skuhrava M. Family Cecidomyiidae // A. Soos, Catalogue of Palaearctic Diptera. 4. Sciaridae — Anisopodidae.— Budapest : Akad. Kiado, 1986.— P. 72—297.

Институт зоологии НАН Казахстана
(480032 Алма-Ата)

Получено 21.06.93

УДК 595.771

З. Л. Берест

ГАЛЛИЦЫ ТРИБЫ PEROMYINI (DIPTERA, CECIDOMYIIDAE) СООБЩЕНИЕ 3. ЗАМЕЧАНИЯ К ЭКОЛОГИИ И ЗООГЕОГРАФИИ

Галиці триби Peromyini (Diptera, Cecidomyiidae) Повідомлення 3. Нотатки до екології та зоогеографії. Берест З. Л.— Огляд деяких аспектів екології, поширення в межах Палеарктики, біотопічної притаманності галиць роду *Peromyia*.

Ключові слова: Diptera, Cecidomyiidae, *Peromyia*, екологія, поширення, Палеарктика.

Gall Midges of the Tribe Peromyini (Diptera, Cecidomyiidae). Communication 3. Notes on Ecology and Zoogeography. Berest Z. L.— A review of certain aspects of ecology, distribition in Palaearctics, habitat preference of the *Peromyia* gall midges.

Key words: Diptera, Cecidomyiidae, *Peromyia*, ecology, distribution, Palaearctics.

Экология галлиц трибы Peromyiini изучена крайне слабо. Известно, что их личинки обитают в грибах, во мху, под корой хвойных и лиственных пород деревьев, в трещинах пней и колод на пленках мицелия грибов, в полостях под сильно сгнившей корой и разложившейся древесины (коррозионный тип гнили), известны также обитатели подстилки, гниющей травы (таблица)* (Мамаев, 1963; Мамаев, Кривошеина, 1965; Kleesattel, 1979).

Наиболее предпочитаемой первомиями (как и многими другими галлицами) является древесина бука, и наибольшее количество видов рода зарегистрировано в буковых (8 видов) и производных от них лесах (таблица). Охотно заселяется ими также древесина дуба, липы, ольхи и других лиственных пород. Ряд галлиц имеют несомненные связи с хвойными породами (сосной, елью, пихтой). Так, личинки *P. monilis* Mam. обнаружены под корой ели, в древесине пихты, а взрослые галлицы — в ельниках и пихтовых лесах Прибалтики и Карпат. *P. bidentata* Ber. тяготеет к сосновым лесам — описана из сосново-лиственных лесов Украинского Полесья, а затем найдена в сосновых лесах Прибалтики. Широкий спектр биотопов заселяет *P. diadema* Mam., тяготеющая к хвойным и смешанным лесам. Довольно разнообразны и биотопы, где обитает *P. muscorum* (Kieff.), предпочтение, однако, она отдает различным типам лиственных лесов. Этот вид можно встретить также на лугах. Кроме нее на лугах зарегистрированы *P. fungi-*

* Автор выражает благодарность В. В. Спуньгису за возможность использовать его данные по биотопической приуроченности галлиц рода.

Распространение в пределах Голарктики, биотопическая приуроченность и время лета имаго галлиц рода Peromyia

Peromyia gall midges distribution in Golaearctics, habitat preference and adult flight period

№	Виды галлиц	Распространение	Сроки лета имаго	Места сбора имаго	Места обитания личинок
1.	*P. aberrans* Mam.	Е—Р(ц)			
2.	*P. abnormis* Mam. et Ber.	Е—У(Кар)	6	овраги	
3.	*P. albicornis* (Meig.)	Е—Г, Аз—Я			
4.	*P. almensis* Ber.	Е—У(Крг)	6	буковые и грабовые леса	
5.	*P. alni* Klees.	Е—Г, Л, Ли, У(л)	4—6	кленово-липово-дубовые, ольховые леса	под корой лиственных пород
6.	*P. anatina* Mam. et Ber.	Е—У(Кар)	6	буковые леса	в стволах бука
7.	*P. bidentata* Ber.	Е—Л, Ли, У(п)	8	сосновые и смешанные леса	
8.	*P. bicolor* (Edw.)	Е—Г, Б			
9.	*P. borealis* (Felt)	Е—Б, Г, Л, Ли, Р(ц) А—США	9	лиственные леса	
10.	*P. caricis* (Kieff.)	Е—Б, Ф, Г, Р(ц), У(л)	4—7	березовые леса	
11.	*P. carpatica* Mam. et Ber.	Е—У(Кар)	7	буковые леса	в стволах бука
12.	*P. concitata* Mam. et Ber.	Е—У(Кар)	6	буковые леса	
13	P. cornuta (Edw.)	Е—Б, Г, Л, Ли, Р(ц)			
14.	*P. daidema* Mam.	Е—Л, Ли, Р(с, ц) У (з, Кар), Э	7—3	сосновые, сосново-лиственные, еловые, елово-лиственные, пихтово-лиственные, буково-пихтовые, различные лиственные леса	
15.	*P. directa* Mam. et Ber.	Е—У(Кар)	7	березовые леса	
16.	*P. emarginata* Ber.	Е—У(Крг)	5	грабовые леса	
17.	*P. edwardsi* Ber.	Е—У(Кар)	7	буковые	
18.	*P. extensa* Ber.	Е—У(ц)	6	широколиственные леса	
19.	*P. fungicola* (Kieff.)	Е—Б, Ф, Г, Р(ц), Л, Аз—Я У(ц, Кар)	7—10	сосновые, буково-пихтовые, буковые леса, луга	на поверхности гриба *Lactarius*
20.	*P. brevispina* (Yuk.)	Аз—Я			
21.	*P. leveillei* Kieff.	Е—Ф			
22.	*P. lobata* Yuk.	Аз—Я			
23.	*P. minutissima* Mam.	Е—Л, Ли, Р(ц)			
24.	*P. monilis* Mam.	Е—Л, Р(ц, ю—з), У(Кар)	7	еловые и пихтовые леса	под корой ели и пихты
25.	*P. muscorum* (Kieff.)	Е—Б, Ф, Л, Р(ц, ю), У(ц, Кар) Аз—Са	7—8	елово-буково-пихтовые, дубовые, ивовые, осокоревые, широколиственные леса, луга	под корой дуба
26.	*P. nemorum* (Edw.)	Е—Б, Г, Р(ц), У(ц)	5	буковые и широколиственные леса	под корой бука

Продолжение таблицы

№	Виды галлиц	Распространение	Сроки лета имаго	Места сбора имаго	Места обитания личинок
27.	*P. ovalis* (Edw.)	Е—Б, Г, Л, Ли, Р(ц) Аз—Я; Неарктика		широколиственные леса, луга	
28.	*P. paliformia* Ber	Аз—ДВ	7	дубовые леса	
29.	*P. palustris* (Kieff.)	Е—Б, Г, Ф, Ш, Р(ц)	7—9		
30.	*P. perpusilla* (Winn.)	Е—Б, Г, Л, Ли, Р(ц), К, У(Кар)	5—8	сосновые, пихтово-лиственные, елово-буково-пихтовые, дубовые и др. широколиственные леса	в почве, под корой дуба
31.	*P. photophila* (Felt)	Е—Г, Л, Р(ц), Аз—Я, А—США	7—8	различные леса	в почве хвойных и смешанных лесов
32.	*P. podolica* Ber.	Е—У(ц)	5	лиственные леса	
33.	*P. prominens* Yuk.	Аз—Я			
34.	*P. nodosa* (Edw.)	Е—Б, У(ц)			
35.	*P. ramosa* (Edw.)	Е—Б, Г, П, Л, Ли, Р(ц)	7	сосновые леса, луга	
36.	*P. revelata* Mam. et Ber.	Е—У(Кар)	7	ивовые леса	
37.	*P. sacculiformia* Mam. et Ber.	Е—У(Кар)	5		
38.	*P. sanguinea* (Kieff.)	Е—Ф, Г, Р(ц), У(ц)	4—6	буковые и кленово-липово-дубовые леса	под корой бука, в липовом пне
39.	*P. shaerica* Ber.	Е—У(ц)	5	широколиственные леса	
40.	*P. subapicalis* Mam. et Ber.	Е—У(Кар)	5		
41.	*P. trimera* (Edw.)	Е—Б, Г, Л, Р(ц)	6	в сгнившей траве	
42.	*P. truncata* Yuk.	Аз—Я			

Примечания: А — Америка, Аз — Азия, Е — Европа, Б — Британия, Г — Германия, ДВ — Дальний Восток, Л — Латвия, Ли — Литва, П — Польша, Р — Россия, У — Украина, Ф — Франция, Ш — Швеция, Э — Эстония, Я — Япония; К — Кавказ, Кар — Карпаты, Крг — Крымские горы; з — запад, в — восток, с — север, ю — юг, ц — центр, п — Полесье, л — Лесостепь. Источники:. Берест, 1988 а, б, 1989, 1991 а, б; Мамаев, 1963; Мамаев, Берест, 1990; Мамаев, Кривошеина, 1965; Спуньгис, 1988; Мамаев, Мамаев, 1972 Edwards, 1938; Kleesattel, 1979; Skuhrava, 1986; Spungis, 1977; Yukawa, 1967, 1971.

cola (Kieff.), *P. ovalis* (Edw.), *P. ramosa* (Edw.). Интересно отметить, что некоторые виды галлиц-пероминий заходят на поля сельскохозяйственных культур, так на поле клевера обнаружена *P. fungicola* (Kieff.).

На основании дат сбора личинок и имаго пероминий можно предположить, что личинки всех видов в умеренном климате развиваются на протяжении всего теплого времени года, а лет имаго происходит с апреля по сентябрь (возможно, октябрь). Наибольшее количество экземпляров зарегистрировано с мая по август. В регионах с аридным климатом (Горный Крым) у них наступает летняя диапауза, а лет имаго — в мае — июне.

Детальный зоогеографический анализ группы в настоящее время невозможен, так как во многих регионах они либо не изучены вовсе, либо изучены фрагментарно, однако можно утверждать, что пероминины имеют всесветное распространение — известны экземпляры из Европы, Азии, Северной и Южной Америки, Новой Зеландии (Kleesattel,

1979). Большинство видов рода *Peromyia* Kieff. (37) отмечено для Европы (для Западной Европы — 17, Прибалтики — 15, Украины — 23) (таблица). При этом некоторые виды (*P. ovalis* (Edw.), *P. borealis* (Felt), *P. photophila* (Felt) и др.) распространены как в Старом, так и в Новом Свете и имеют либо голарктическое распространение, либо обнаружены в Европе и Америке.

Случаи эндемизма у перомий связаны, в основном, с распространением на изолированных горных массивах. Например, *P. almensis* Ber. и *P. emarginata* Ber. обнаружены только в Крымских горах. Эндемизм карпатских видов нуждается в уточнении, т. к. в последнее время некоторые из видов известных ранее лишь на территории Карпат, зарегистрированы в Прибалтике (например, *P. monilis* Mam.). Возможны случаи эндемизма у перомий, обитающих в островных лесах лесостепи (*P. spaerica* Ber. и др.).

На территории Украины в настоящее время отмечено 25 видов рода *Peromyia* Kieff., однако, следует отметить недостаточную степень изученности фауны. Из этих видов 14 обитают на территории Карпат, 2 — Крымских гор, 11 — центра Украинской Лесостепи, 1 — запада Украинского Полесья.

Наибольшее количество видов зарегистрировано в Карпатских горах (таблица, 2, 6, 11, 12, 14, 15, 17, 19, 24, 25, 30, 36, 37, 40). Широкому распространению и обилию перомий в этом регионе благоприятствует влажный, умеренно теплый климат. Слабая изученность фаун сопредельных территорий (Румынские, Чешские и Словацкие Карпаты) затрудняет установление действительных ареалов видов.

Центральная и западная части Лесостепи с умеренным, достаточно влажным климатом населены обычными для центральной Европы видами (таблица, 5, 10, 19, 25, 26, 32, 34, 38). Кроме них в островных лесах обнаружены эндемичные виды (таблица, 18, 39), а также некоторые виды общие с Карпатами (таблица, 14). На западное Украинское Полесье заходит *P. bidentata* Ber. (таблица, 7), ареал которой включает также Прибалтику.

Берест З. Л. Галлицы родов Bryomyia Kieff. и Peromyia Kieff. Полесья и Лесостепи Украины // Зоол. журн.— 1988а.— 67, № 1.— С. 150—153.

Берест З. Л. Галлицы (Diptera, Cecidomyiidae) подсемейства Lestremiinae из Крыма // Вестн. зоологии.— 1988 б.— № 1.— С. 74—76.

Берест З. Л. Два новых вида галлиц трибы Micromyini из Горного Крыма // Там же.— 1989.— № 1.— С. 84—87.

Берест З. Л. Новые виды галлиц (Diptera, Cecidomyiidae) из Лесостепи и Степи УССР // Зоол. журн.— 1991 а.— 70, № 6.— С. 102—108.

Берест З. Л. Галлицы подсемейства Lestremiinae лесной и лесостепной зон УССР и Горного Крыма // XII Междунар. симп. по энтомофауне Средней Европы.— Киев, 1991 б.— С. 556—558.

Мамаев Б. М. Галлицы СССР. 2. Триба Micromyini (Diptera, Cecidomyiidae) // Энтомол. обозрение.— 1963.— 42, № 2.— С. 436—454.

Мамаев Б. М., Берест З. Л. Новые виды галлиц-лестремин (Diptera, Cecidomyiidae) Карпат и Закарпатья. Сообщ. 2. Род. Peromyia Kieff. // Вестн. зоологии.— 1990.— № 5.— С. 18—25.

Мамаев Б. М., Кривошеина Н. П. Личинки галлиц.— М.: Наука, 1965.— 278 с.

Мамаева Х. П., Мамаев Б. М. Материалы по фауне и зоогеографии галлиц Прибалтики // Фауна и экол. животных.— М., 1972.— С. 75—78.

Спуньгис В. В. Дополнение к фауне галлиц (Diptera, Cecidomyiidae) Латвии // Latvijas entomologs.— 1988.— 31.— С. 50—57.

Edwards F. W. On the British Lestreminae, with notes on exotic species. 1. (Diptera, Cecidomyiidae) // Proc. R. entomol. Soc. Lond.— 1938. Ser. B.— 7.— P. 18—24, 25—32, 102—108, 173—182, 199—210, 229—243, 253—265.

Kleesattel W. Beitrage zu einer Revision der Lestremiinae (Diptera, Cecidomyiidae) unter besonder Berücksichtigung ihrer Phylogenie.— Stuttgart, 1979.— 257 S.

Skuhrava M. Family Cecidomyiidae // Catalogue of Palaearctic Diptera.— Budapest, 1986.— 4.— P. 72—297.

Spungis V. Faunistiski materiali par latvijas pangodiniem // Latv. entomol.— 1977.— 20.— P. 57—67.

Yukawa J. Studies to the Japanese gall midges 1, with special reference to the tribe Micromyini from Kyushu Island (Diptera, Cecidomyiidae) // J. Fac. Afr. Kyushu Univ.— 1967.— 14, N 2.— P. 183—202.

Yukawa J. A revision of the Japanese gall midges (Diptera, Cecidomyiidae) // Mem. Fac. Argic. Kagoshima Univ.— 1971.— 8, N 1.— P. 203.

Институт зоологии НАН Украины
(252601 Киев)

Получено 14.05.93

УДК 595.422(477)

П. Г. Балан

НОВЫЕ И МАЛОИЗВЕСТНЫЙ ВИДЫ КЛЕЩЕЙ РОДА ZERCON (ACARI, MESOSTIGMATA, ZERCONINA) ФАУНЫ УКРАИНЫ

Нові та маловідомий види кліщів роду Zercon (Acari, Mesostigmata, Zerconina) фауни України. Балан П. Г.— Описуються *Z. bisetosus* sp. n. (Сумська обл.) та *Z. incompletus* sp. n. (Одеська обл.). Наводяться ілюстрований опис дотепер невідомих фаз розвитку (самця, дейтонімфи, протонімфи), а також переопис самки *Z. disparipila* Athias-Henriot, 1961, stat. n., описаного з Іспанії і вперше відміченого в Україні (Крим, центральний Лісостеп). Голотипи нових видів зберігаються в Інституті зоології НАНУ (Київ), паратипи — в Київському університеті.

Ключові слова: Acari, *Zercon*, нові види, Іспанія, Україна.

New and Little-Known Mitte Species of the Genus Zercon (Acari, Mesostigmata, Zerconina) of the Ukrainian Fauna. Balan P. G.— Two species are described as new: *Z. bisetosus* sp. n. (Sumska oblast', Ukraine) and *Z. incompletus* sp. n. (Odeska oblast', Ukraine). An illustrated description of formerly unknown male, deutonymph and protonymph and a redescription of *Z. disparipila* Athias-Henriot, 1961, stat. n. female, described from Spain and for the first time recorded in Ukraine (Crimea, central Forest-Steppe zone). Holotypes of the new species are deposited in the Institute of Zoology, National Academy of Scienecs of Ukraine (Kiev), paratypes— in Kiev University.

Key word: Acari, *Zercon*, new species, Spain, Ukraine.

В ходе обработки собственного и коллекционного материала, любезно представленного Г. И. Щербак (Киевский университет), выявлены два новых вида рода *Zercon*, описываемые ниже, а также *Z. disparipila* Athias-Henriot, 1961, stat. n., описанный по единственному экземпляру-самке из Испании как подвид *Z. guadarramicus* Miheleie, 1958 и до настоящего времени никем более не зарегистрированный. Приводятся также описание неизвестных ранее фаз развития *Z. disparipila* и переописание самки этого вида, дополненные сведениями, отсутствующими в первоначальном (весьма кратком) описании (Athisas-Henriot, 1961). Голотипы описываемых в статье новых видов хранятся в Институте зоологии НАН Украины, паратипы — в Киевском университете.

Zercon bisetosus Balan, sp. n.

Голотип ♀ (длина идиосомы — 496, ширина — 388 мкм), препарат HBZ-15, Украина, Сумская обл., Сумской р-н, с. Могрица, Юнаковское лесничество, дубовый лес, подстилка, 17.07.1971 (Щербак). Паратипы: 28 ♀, ♂, там же, тогда же.

Самка. Длина идиосомы — 456—525, ширина — 365—405 мкм. Дорсальная сторона (рис. 1, *а*). На переднем дорсальном щите все щетинки гладкие, игольчатые, за исключением слабо оперенных i1. Ще-